本書を熟読の上、大切に保管してください

MN8151-25A
内蔵3.5型 MO装置
取扱説明書

まえがき

本書は、MN8151-25A 内蔵3.5型MO装置（以下「本装置」と呼びます）を正しく、安全に設置・使用するための手引きです。本装置を取り扱う前にお読みください。また、本装置を使用する上でわからないこと、不具合が起きたときにもぜひご利用ください。

本書の構成と読み方

本装置を取り付ける装置の取り扱いについての説明は、取り付ける装置に添付のマニュアルを参照してください。
本装置を取り扱う前に2ページの「安全上のご注意」、4ページの「警告ラベルについて」、5ページに示す「使用上のご注意」を必ずお読みください。

本書は4つの章と付録（A～C）から構成されています。本装置を購入されてから初めて取り扱う場合は第1章から順に読んでください。本装置の取り扱い方法を知りたい場合は、第2章から読んでください。また、本装置に異常が起きた場合は第4章を参照してください。

次にそれぞれの章で説明される内容について簡単に説明します。

「第1章　初めてお使いになるとき」	本装置の特長と装置の取り付け方法を順を追って説明します。
「第2章　日常の使用方法」	光磁気ディスクを本装置にセットする方法、および取り出し方やデータの取り扱いについて説明します。
「第3章　クリーニング・装置の輸送」	本装置、および光磁気ディスクのクリーニング方法について説明します。また、本装置を輸送するときの手順についても説明します。
「第4章　障害処理チャート」	本装置が思うように動かないときは装置の故障を疑う前にまずここで示すチャートを参照してください。
「付録A　仕　様」	本装置の仕様を記載しています。
「付録B　光磁気ディスクについて」	光磁気ディスクの取り扱い方法について説明します。
「付録C　フォーマットに関する注意事項」	光磁気ディスクをフォーマットするときの注意事項を示します。

安全上のご注意　～必ずお読みください～

ご使用前にこの「安全上のご注意」をよく読んでご理解し、本装置をより安全にご活用ください。ここに示した注意事項は本装置を安全にお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するものです。また、注意事項では危害や損害の大きさと切迫の程度を明らかにするために、指示を無視した取り扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」「注意」の2つに区分しています。それぞれの用語の意味は次の通りです。

⚠警告　**指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。**

⚠注意　**指示を守らないと、火傷やケガのおそれ、および物的損害の発生のおそれがあることを示します。**

また、注意事項の説明の中では、絵表示を使用して注意の内容を表しています。絵表示の意味は次の通りです。

分解禁止

感電注意

発火注意

レーザ光注意

特定しない一般的な注意・警告

プラグを抜いて!!

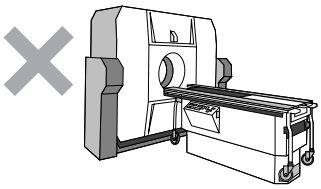
絶対に行わないでください

次に本装置を安全に取り扱うために守っていただきたい注意事項を示します。お客様への危害や財産への損害を未然に防止するためにも必ずお守りください。また、これらの注意事項は本文中でも必要に応じて記載されています。

⚠警告

人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない

本装置は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本装置を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。



分解・修理・改造はしない

修理技術者以外の人は、絶対に分解・修理・改造を行わないでください。感電したり、発火したり、異常動作してけがをすることがあります。

煙や異臭、異音がしたり、破損したまま使わない

万一、破損したり、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源スイッチをOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。

取り付ける装置の電源コードを抜かずに本装置の取り付け・取り外しをしない

本装置の取り付け・取り外しを行う前に取り付ける装置の電源スイッチをOFFにして、装置の電源プラグをコンセントから抜いてください。電源スイッチをOFFにしても、プラグを差し込んだままだと電気が装置内部に流れています。このまま取り付けると装置内部の部品に触れて、感電するおそれがあります。

⚠警告

針金や金属片を差し込まない

通気孔などのすきまから金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電の危険があります。

本装置の内部をのぞかない

本装置はレーザを使用しています。電源がONになっているときに内部をのぞいたり、鏡などを差し込んだりしないでください。万一、レーザ光が目に入ると失明するおそれがあります(レーザ光は目に見えません)。

⚠注意

装置内に水や異物を入れない

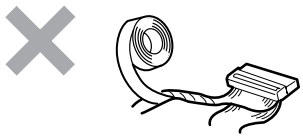
装置内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ取り付けた装置本体の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店にご連絡ください。

指定以外のSCSIケーブルは使わない

当社が指定するSCSIケーブル以外のケーブルを使わないでください。指定以外のケーブルを使用したり誤接続した場合、ショートにより火災を起こすことがあります。

損傷したケーブルを使わない

ケーブルを接続する前に、ケーブルコネクタが破損していたり、コネクタピンが曲がっていたり、汚れていないか確認してください。コネクタが破損したり、ピンの汚れたケーブルを使用した場合、ショートにより火災を起こすことがあります。



ケーブル部分を持って引き抜かない

SCSIケーブルや電源ケーブルを抜くときは、コネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったり、コネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブルが破損し、火災や感電の原因となります。

中途半端に差し込まない

SCSIケーブルや電源ケーブルは根本までしっかりと差し込んでください。中途半端な差し込みは、接触不良の発熱による火災の原因となることがあります。

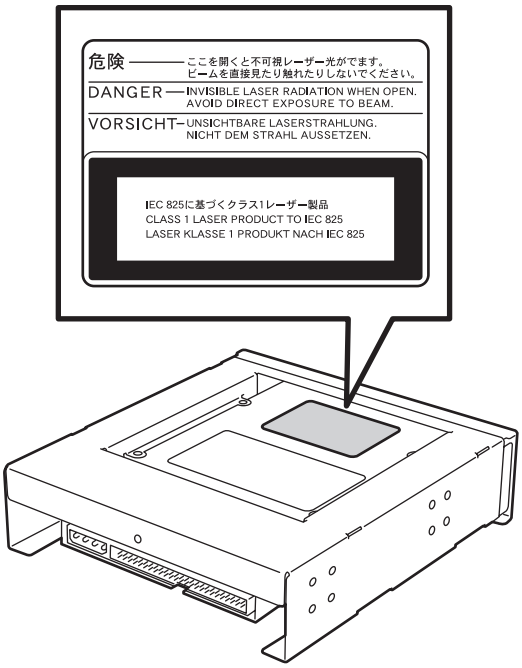
本装置のそばで携帯電話やPHSポケットベルを使用しない

本装置の近くでは携帯電話やPHS、ポケットベルを使用しないでください。電波による誤動作の原因となります。

警告ラベルについて

本装置内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが貼り付けられています。これは本装置を操作する際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです(ラベルをはがしたり、汚したりしないでください)。もしこのラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れているなどして判読できないときは販売店にご連絡ください。本装置に貼り付けられているラベルには以下の警告文が表記されています。

本装置底面



使用上のご注意

本装置を使用するときに注意していただきたいことを次に示します。これらの注意を無視して、本装置を使用した場合、本装置または資産(データやその他の装置)が破壊されるおそれがありますので必ず守ってください。

- 本装置が動作している間は電源をOFFにしないでください。本装置の故障の原因となったり、記録したデータを失ったりすることがあります。
- 光磁気ディスクの挿入／取り出しは、本装置が光磁気ディスクの挿入／取り出しを行える状態になっていることを確認してから行ってください。無理やり光磁気ディスクを挿入したり、取り出したりすると、本装置および光磁気ディスクが破損することがあります。
- 光磁気ディスクはシステムの起動後に挿入してください。また、取り出しはシステムを終了する前に行ってください。光磁気ディスクを挿入したまま、システムを起動したり、終了したりするとデータが壊れるおそれがあります。
- 光磁気ディスク以外のものを本装置に挿入しないでください。本装置の故障の原因となります。特に光磁気ディスクをケースから取り出すときに、光磁気ディスクの取扱説明書やラベルなどがくっついていることがありますので注意してください。
- 定期的に本装置のリード／ライトヘッドを清掃してください(27ページ参照)。本装置を長期間使用すると、リード／ライトヘッドが汚れてくる場合があります。
- 長期間使用している光磁気ディスクは、定期的に「光磁気ディスククリーナ」を使ってディスクのデータ面をクリーニングすることをお勧めします(29ページ参照)。

  また、リード／ライトエラーを起こした光磁気ディスクも「光磁気ディスククリーナ」を使ってディスクのデータ面のクリーニングをお試しください(29ページ参照)。

製品寿命について

本装置の製品寿命は5年です。

本装置・消耗品の廃棄について

本装置の廃棄または、使用できなくなった光磁気ディスクやクリーニングディスクの廃棄については各自治体の廃棄方法に従ってください。

電波障害自主規制について

注　意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

商標について

本書に記載されている会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

海外でのご使用について

この装置は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けておりません。したがって、この装置を輸出した場合に当該国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

ご注意

(1)　本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(2)　本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
(3)　弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
(4)　本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
(5)　運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
(6)　本製品を第三者へ譲渡・売却する際は必ず本書も添えてください。

目　次

まえがき 1
本書の構成と読み方 1
⚠ **安全上のご注意　～必ずお読みください～ 2**
警告ラベルについて 4
使用上のご注意 5
製品寿命について 5
本装置・消耗品の廃棄について 5

第1章　初めてお使いになるとき

～箱を開けてからお使いになれるまで～

本装置の特長 8
箱の中身 9
各部の名称 10
　装置前面（フロントパネル） 10
　装置背面 10
　装置上面 11
取り付け 12
　ステップ1　SCSI IDの設定 12
　ステップ2　デバイスベイへの取り付け 13
　ステップ3　DC電源ケーブルの接続 19
　ステップ4　SCSIケーブルの接続 19
　ステップ5　BIOSの設定 20

第2章　日常の使用方法

電源のON/OFF 21
イジェクトスイッチとBUSYランプについて 21
光磁気ディスクのセット 22
光磁気ディスクのイジェクト 23
光磁気ディスクの手動イジェクト 24
取り扱い上の注意
～大切なデータを守るために～ 25
　データのバックアップ 25
　ディスクのライトプロテクト 25
　日常の保守（クリーニング） 26
　オプションデバイスの活用 26

第3章　クリーニング・装置の輸送

本装置のクリーニング 27
　装置のクリーニング 27
　ヘッドのクリーニング 27
光磁気ディスクのクリーニング 29
装置の移動・輸送について 29

第4章　障害処理チャート 31

付　録

A　仕　様 33
B　光磁気ディスクについて 34
C　フォーマットに関する注意事項 36

第1章　初めてお使いになるとき
～箱を開けてからお使いになれるまで～

本装置を初めてお使いになる場合は、この章からお読みください。
ここでは、本装置の特長や、梱包箱を開けてから本装置をご使用できるようにするまでの作業を順を追って説明します。

本装置の特長

本装置は、サーバ機器などのファイルシステム用に開発された内蔵型記憶装置で、中位から最上位までのコンピュータシステムで使用するために設計された、大容量の高性能光磁気ディスクドライブユニットです。

- **SCSI-2インタフェース対応**

  本装置は、SCSI-2（Small Computer System Interface - 2）の仕様を採用した内蔵型3.5型光磁気ドライブユニットです。シングルエンドの仕様に準拠しています。

- **3つの容量のディスクに対応**

  本装置は3.5型カートリッジ型で、ISO規格に準拠した128MB、230MB、640MBの記憶容量を持つ光磁気ディスクへの読み込み（リード）／書き込み（ライト）ができます。

- **ダイレクトオーバライト媒体サポート**

  本装置はISO規格に準拠した640MB媒体のイレース動作なしの光変調ダイレクトオーバライト媒体が使用できます。

- **高速データ転送**

  本装置は高速で大容量のデータをバックアップできます。本装置は2MBのデータバッファを有し、本装置内で最大4.0MB／秒の高速データ転送を実現します。

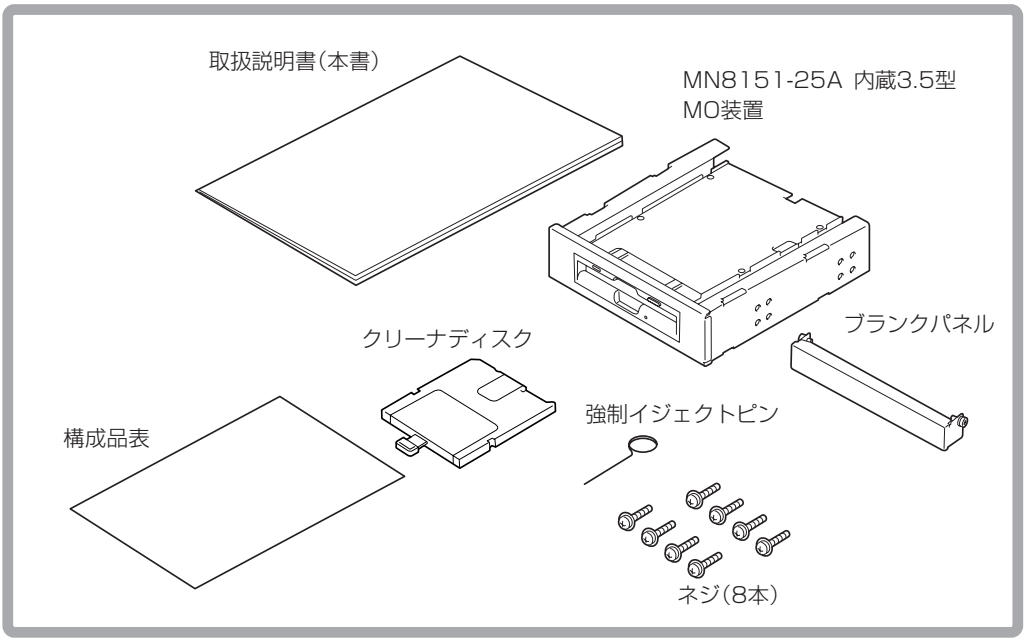
- **パワーセーブモード**

  シーク動作が行われない状態が30分間続いた場合、スピンドルモータを停止し、電力を低く抑えることができます。

本装置、および使用するソフトウェアについて不明な点がありましたら、お買い上げの販売店へご相談ください。

箱の中身

梱包箱を開けて次のものがすべてそろっていることを確認し、それぞれの点検を行ってください。万一、足りないものや損傷しているものがある場合には、販売店に連絡してください。



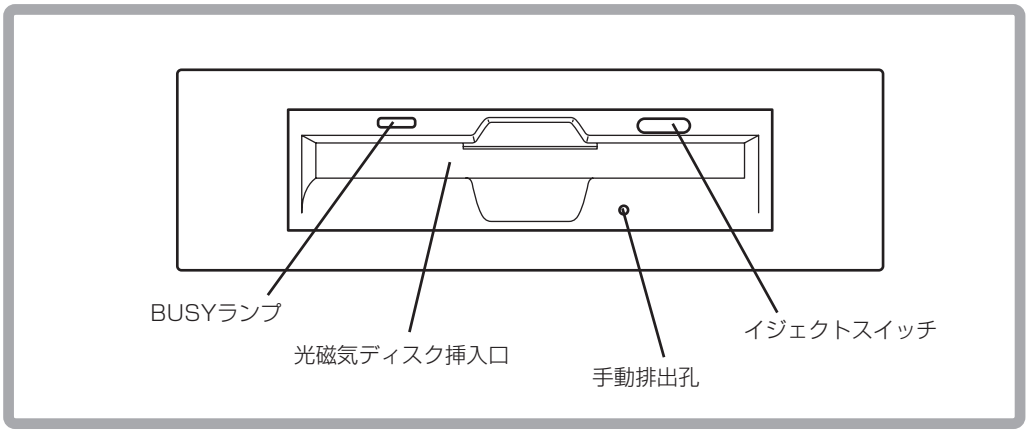
- 本装置を譲渡する場合には、本取扱説明書を併せて譲渡してください。
- 箱と緩衝材は装置の移動時や保管時に使用しますので大切に保管しておいてください。
- 本装置には、データ用光磁気ディスクは含まれていません。販売店で別途購入してください。

各部の名称

本装置の設置や取り扱い時に使用する部品の名前とその位置を示します。

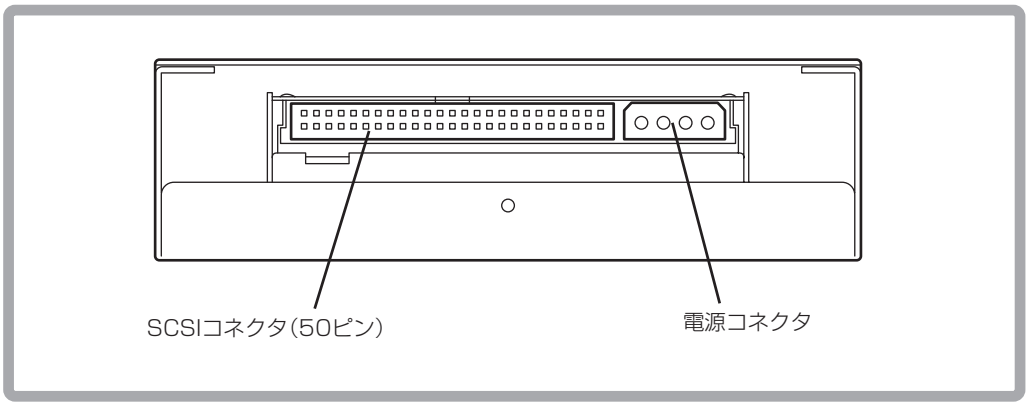
装置前面(フロントパネル)

本装置の前面にある操作盤(「フロントパネル」と呼ぶ)には、本装置を操作するためのボタンや装置の状態を知らせるランプなどがあります。
フロントパネルのボタンやランプについての詳細は21ページを参照してください。



装置背面

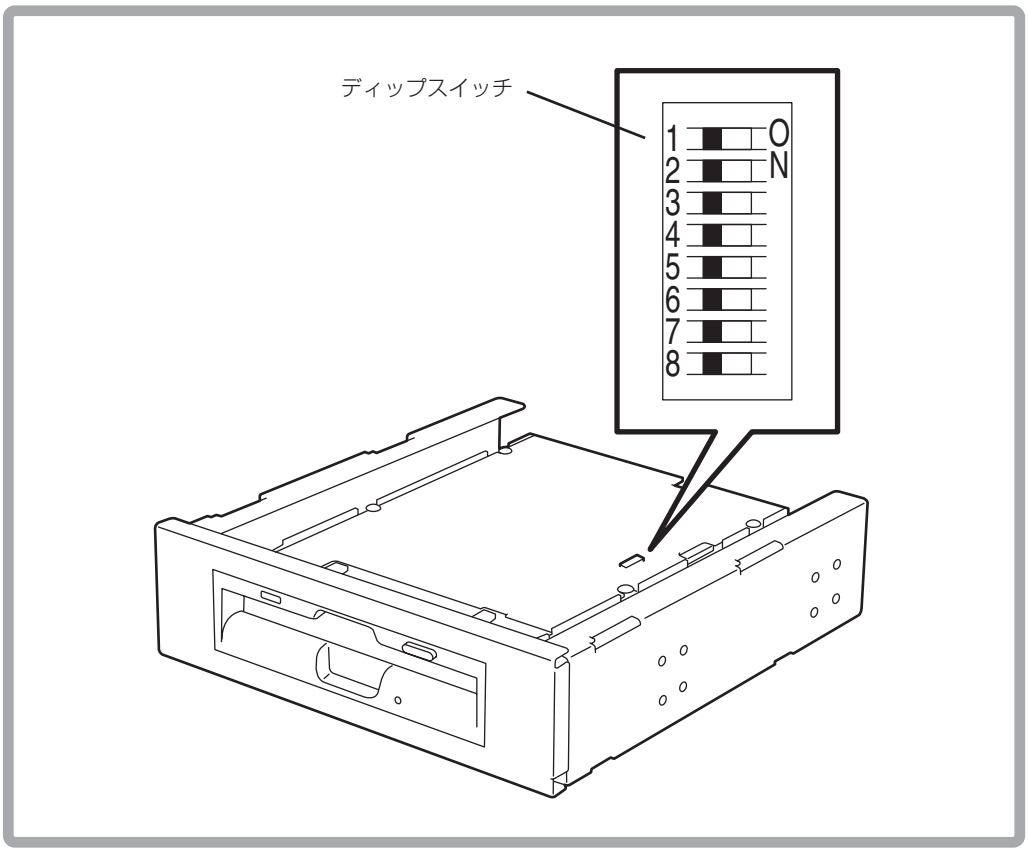
本装置の背面には、DC電源ケーブルコネクタやSCSIケーブルコネクタがあります。



装置上面

本装置の上面には、SCSI ID設定用ディップスイッチがあります。

SCSI IDの設定を行うスイッチ(スイッチ番号6～8)以外のスイッチは出荷時のままの設定にしておいてください。設定を変更すると、誤動作や故障の原因となります。



スイッチ番号	機能	出荷時の設定
1	工場試験設定	OFF
2	SCSIリセット設定	OFF
3	SCAM設定	OFF
4	ライトキャッシュ設定	OFF
5	内蔵ターミネータ設定	OFF
6	SCSI ID	OFF
7		OFF
8		OFF

取り付け

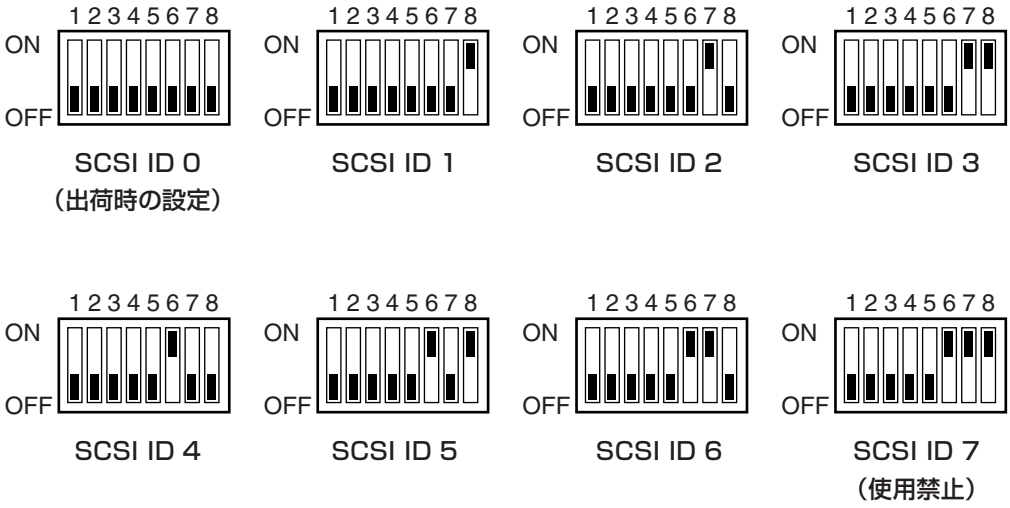
本装置は、基本処理装置の3.5インチおよび5.25インチデバイスベイ、またはデバイス増設ユニットの5.25インチデバイスベイに取り付けることができます。取り付け順序は次のとおりです。

ステップ1　SCSI IDの設定
↓
ステップ2　デバイスベイへの取り付け
↓
ステップ3　DC電源ケーブルの接続
↓
ステップ4　SCSIケーブルの接続
↓
ステップ5　BIOSの設定

ステップ1　SCSI IDの設定

本装置を基本処理装置のデバイスベイに取り付ける前に、本装置のSCSI IDが本装置と同一SCSIバス上に接続される他のSCSI機器と重複していないことを確認してください。（本装置は工場出荷時SCSI ID 0に設定されています。）

本装置のSCSI IDは、上面にあるディップスイッチ（スイッチ番号6～8）を使って変更します。3つのスイッチのON/OFFの組み合わせとSCSI IDは次のとおりです。



ステップ2　デバイスベイへの取り付け

本装置は5.25インチデバイスベイと3.5インチデバイスベイのどちらにも取り付けることができます。それぞれのデバイスベイへの取り付け手順について説明します。

警告

指示を無視した操作をしない

本書、および取り付ける装置に添付のマニュアルを参照して、正しく取り付けてください。正しく取り付けられていないまま使用すると感電、または火災の原因となります。

電源コードを接続したまま取り付けを行わない

本装置の取り付けを始める前に必ず取り付ける装置の電源をOFFにして、すべての電源プラグをコンセントから抜いてください。電源をOFFにしても装置内部には電流が流れています。電源プラグをコンセントから抜くことで電流の流れがなくなります。

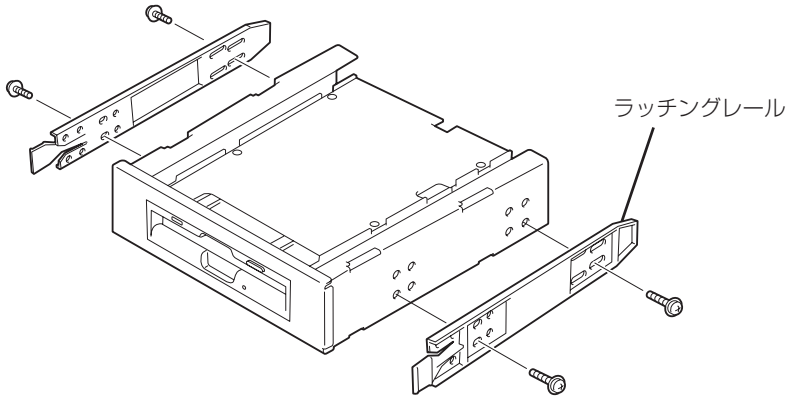
- 基本処理装置によっては、本装置を縦置きにして取り付けることができる場合もあります。装置を取り付ける向きについては、基本処理装置に添付のマニュアルを参照してください。
- デバイス増設ユニットへの取り付けについては、デバイス増設ユニットのマニュアルを参照してください。

5.25インチデバイスベイへの取り付け

ここでは5.25インチデバイスベイを持つ基本処理装置への取り付けについて説明します。

1　本装置をじょうぶで平らな場所に置き、基本処理装置に添付のラッチングレールを本装置に添付のネジ4本で固定する。

基本処理装置への取り付けにラッチングレールを使用せず、本装置を基本処理装置にネジで直付けする場合は、本手順は不要ですので手順2に進んでください。



- 本装置のフロントパネルが基本処理装置に搭載済みの他のファイルデバイスのフロントパネルと同じ位置になるように、ラッチングレールの取り付け位置を調節してから本装置を固定してください。
- ネジは本装置に添付のネジを使用してください。

2 取り付ける基本処理装置の電源スイッチをOFFにして、電源プラグをコンセントから抜く。

3 取り付ける基本処理装置のカバー類を取り外す(詳しくは取り付ける基本処理装置に添付のマニュアルを参照してください)。

4 ラッチングレールを基本処理装置にネジ留めする。

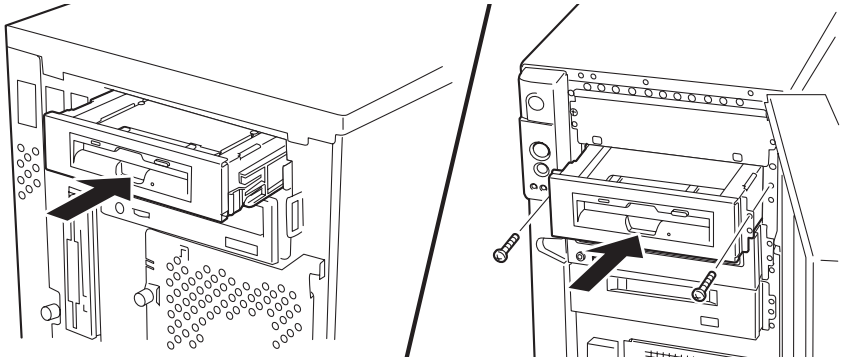
基本処理装置によっては、取り付けにラッチングレールを使用しないものもあります。この場合は、基本処理装置に本装置をネジで直付けするため、この手順は不要ですので手順5に進んでください。

5 イジェクトスイッチが上になるように本装置を5.25インチデバイスベイに取り付ける。

基本処理装置に本装置をラッチングレールで取り付ける場合、ラッチングレールで本装置をロックできるものとロックできないものがあります。
ロックできる場合は、「カチッ」という音がするまで本装置をゆっくりと押し込んでください。ロックできない場合は、ネジで本装置を固定してください。

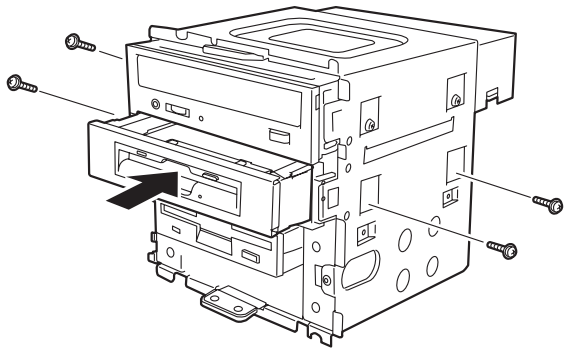
基本処理装置に本装置をネジで直付けする場合は、本装置の側面をネジで固定してください。取り付け方法の詳細については、取り付ける基本処理装置に添付のマニュアルを参照してください。

ラッチングレールを使用の場合



ロックできる場合　　ロックできない場合

ネジで直付けの場合

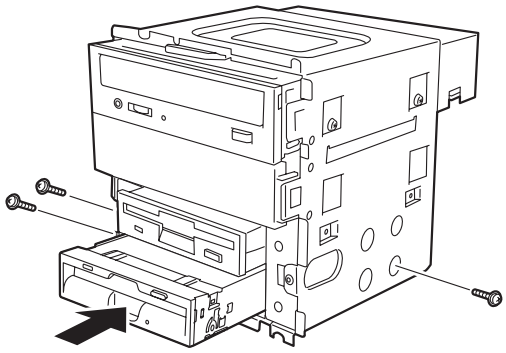


3.5インチデバイスベイへの取り付け

ここでは高さ1.6インチの3.5インチデバイスベイを持つ基本処理装置への取り付けについて説明します。

高さ1インチの3.5インチデバイスベイにネジで直付けする場合は、以下に示す手順1を行った後、下図を参照して、本装置をネジで固定してください(ネジの本数は基本処理装置によって異なります)。取り付け方法の詳細については、取り付ける基本処理装置に添付のマニュアルを参照してください。

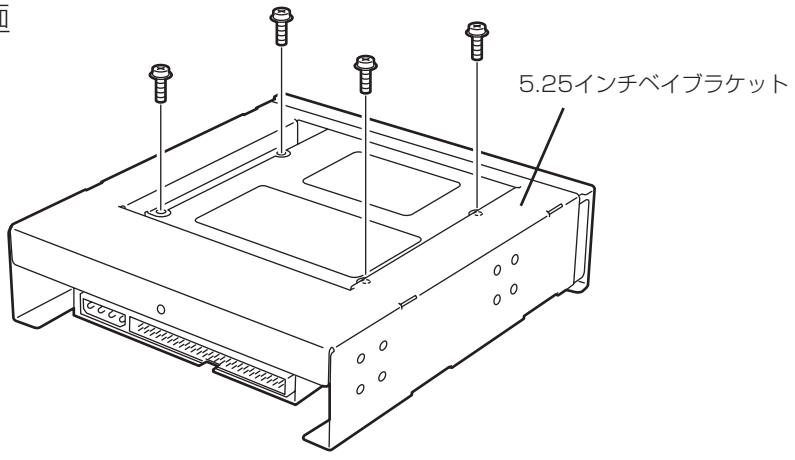
ネジ3本(左側2本、右側1本)の場合



1 本装置と5.25インチベイブラケットを固定している本装置底面のネジ4本を外し、本装置を5.25インチベイブラケットから取り外す。

取り外す際に、本装置を落下させないように注意してください。

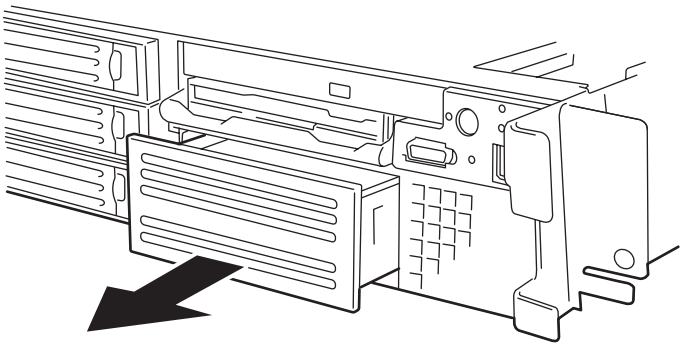
本装置底面



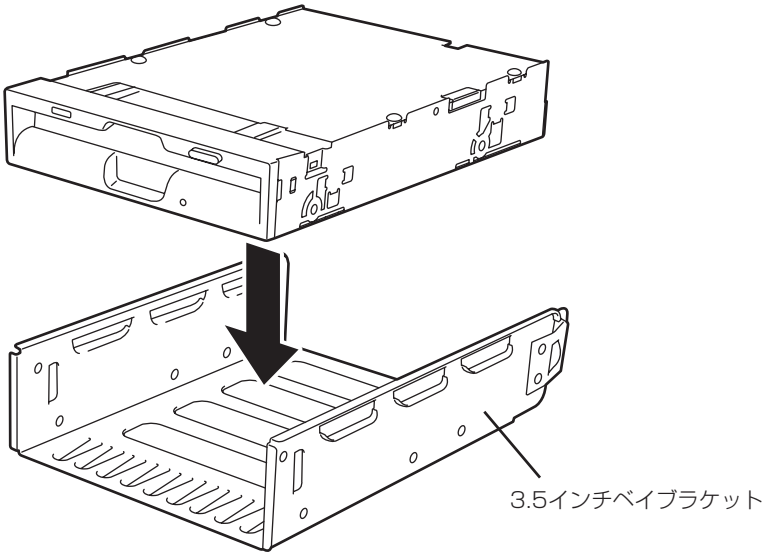
2 取り付ける基本処理装置の電源スイッチをOFFにして、電源プラグをコンセントから抜く。

3 基本処理装置から3.5インチベイブラケットを引き出し、フロントパネルを取り外す。

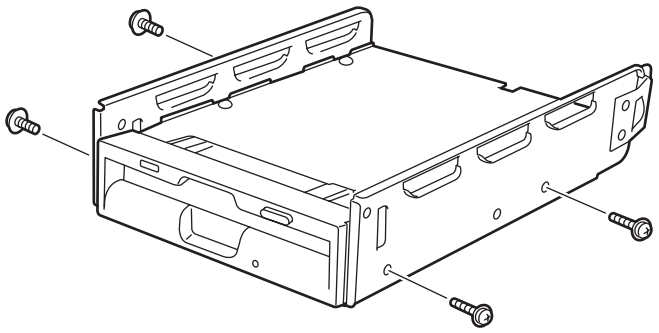
3.5インチベイブラケットの取り外し方法は、基本処理装置に添付のマニュアルを参照してください。



4 3.5インチベイブラケットに本装置を取り付ける。

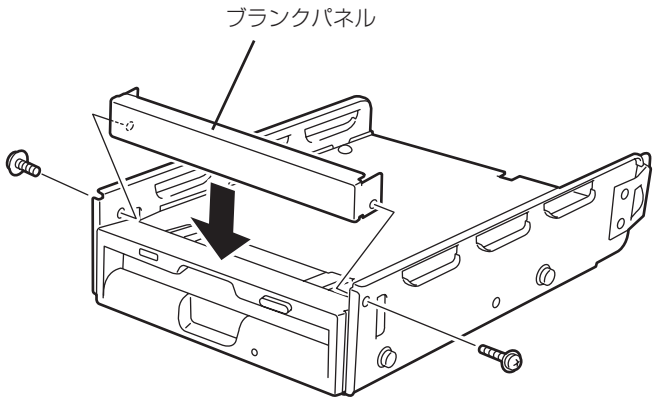


5 本装置の側面を3.5インチベイブラケットにネジ4本で固定する。



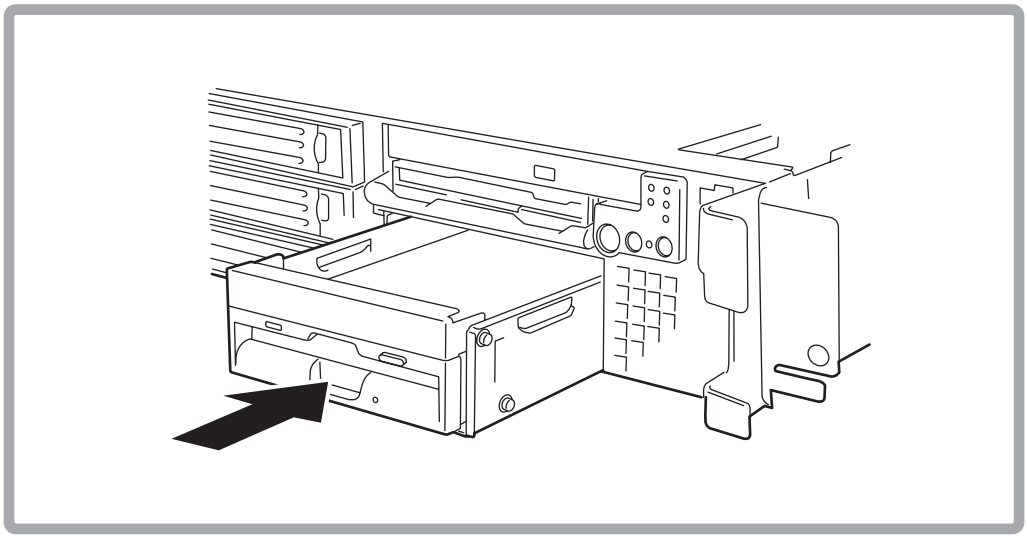
6 添付のブランクパネルを3.5インチベイブラケットに取り付ける。

ブランクパネルの両端を3.5インチベイブラケットに、本装置に添付のネジ2本で固定します。



7 本装置およびブランクパネルを取り付けた3.5インチベイブラケットを基本処理装置に取り付ける。

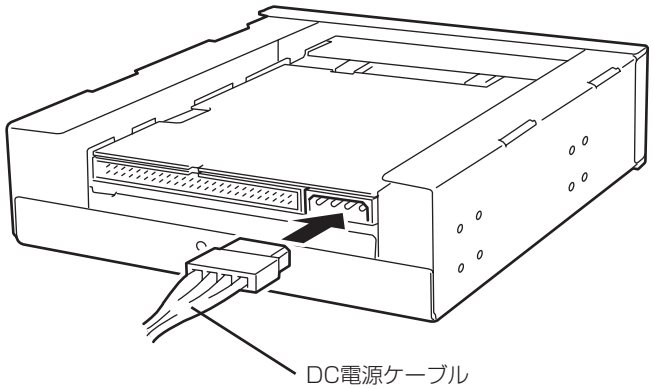
3.5インチベイブラケットを「カチッ」という音がしてロックされるまでゆっくり押してください。



ステップ3　DC電源ケーブルの接続

取り付けた基本処理装置の電源ユニットから出ているDC電源ケーブルから未使用のケーブルを本装置の背面にある電源コネクタに差し込みます。

本装置に接続できるDC電源ケーブルについては、取り付けた基本処理装置のマニュアルを参照してください。



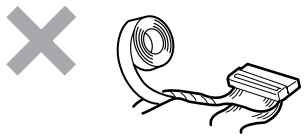
ステップ4　SCSIケーブルの接続

本装置と基本処理装置をSCSIケーブルで接続する方法について説明します。

⚠ 注意

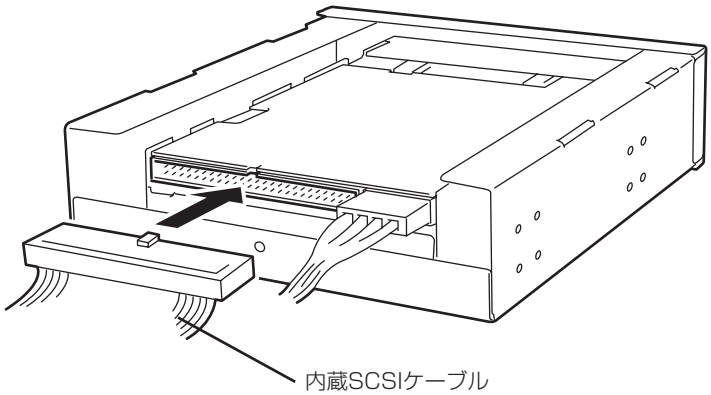
損傷したケーブルを使わない

ケーブルを接続する前に、ケーブルコネクタが破損していたり、コネクタピンが曲がっていたり、汚れていないか確認してください。コネクタが破損したり、ピンの汚れたケーブルを使用した場合、ショートにより火災を起こすことがあります。



- 本装置の接続に使用するSCSIケーブルは、取り付けた基本処理装置の内部用SCSIケーブルを使用してください。
- 取り付けた基本処理装置のモデルによっては、接続順序が決められているものもあります。詳しくは、取り付けた基本処理装置に添付のマニュアルを参照してください。

本装置のSCSIインタフェースコネクタと取り付けた基本処理装置内の内蔵用SCSIインタフェースコネクタ、またはオプションのSCSIコントローラのSCSIインタフェースコネクタをSCSIケーブルで接続します。本装置のSCSIコネクタは背面にあります。



本装置の終端抵抗は、「OFF」に設定されています。この設定を変更することはできません。SCSIケーブルを接続するときは、本装置をSCSIケーブルの途中に接続してください。また、SCSIケーブル接続で最遠端に位置する装置のコネクタ（またはSCSIケーブルのコネクタ）に終端コネクタを取り付けるか、最遠端に位置する装置の内部設定を「終端抵抗ON」に設定してください。

ステップ5　BIOSの設定

本装置を接続したSCSIコントローラのBIOSの設定を行います。取り付けた基本処理装置、またはSCSIコントローラに添付のマニュアルを参照して、必要に応じて変更してください。なお、取り付けた基本処理装置、または接続したSCSIコントローラにより設定項目が異なる場合があります。

推奨値

- SCSIデータ幅　8bit
- 転送速度　20MB／秒
- Send Start Unit Command　Disable

第2章　日常の使用方法

ここでは、本装置を日常お使いになるときの取り扱い方法について説明します。光磁気ディスクに関する説明や取り扱いに関する注意事項については34ページをご覧ください。

電源のON/OFF

本装置への電源は、取り付けた基本処理装置に内蔵の電源ユニットから供給されています。取り付けた基本処理装置の電源をONにすれば、自動的に本装置の電源もONになります。また、取り付けた基本処理装置の電源をOFFにすれば、本装置の電源もOFFになります。

電源のON/OFFの状態については、取り付けた基本処理装置のPOWERランプで確認してください。

- 取り付けた基本処理装置の電源のON/OFFを必要以上に繰り返さないでください。本装置、および取り付けた基本処理装置や接続している他の機器の誤動作や故障の原因となります。
- 本装置前面にあるイジェクトスイッチを押したまま、取り付けた基本処理装置の電源をONにしないでください。本装置の内部設定が変更され、本装置、および取り付けた基本処理装置や接続している他の機器の誤動作や故障の原因となります。
- 本装置前面にあるBUSYランプが点灯している間は電源をOFFにしないでください。光磁気ディスク上のデータの一部、またはすべてが失われることがあります。

イジェクトスイッチとBUSYランプについて

本装置前面のフロントパネルには、イジェクトスイッチとBUSYランプがあります。

イジェクトスイッチは、本装置にセットした光磁気ディスクをイジェクト(排出)するときに押します。ただし、基本処理装置によってイジェクトを禁止されているときは、このスイッチを押しても光磁気ディスクはイジェクトされません。

- FATでフォーマットされた光磁気ディスクの場合、ファイルの使用中はOSによりロックされ、ファイルをクローズしてから約10秒後にOSによりロックが解除されます。その後、光磁気ディスクをイジェクトできます。
- NTFSでフォーマットされた光磁気ディスクの場合、光磁気ディスクはOSによりロックされます。エクスプローラ上で本装置を選択して右クリックし、「取り出し」を選択することにより、光磁気ディスクをソフトイジェクトできます。
- 必ずソフトイジェクトにより光磁気ディスクを取り出してください。データ保存中にイジェクトボタンを押してしまうと光磁気ディスクが取り出され、正しくデータが保存されない場合があります。
- BUSYランプが点灯している間はイジェクトボタンを押さないでください。

BUSYランプは、セットした光磁気ディスク内のデータのシーク中やフォーマット中、データのリード中／ライト中に緑色に点灯します。

光磁気ディスクのセット

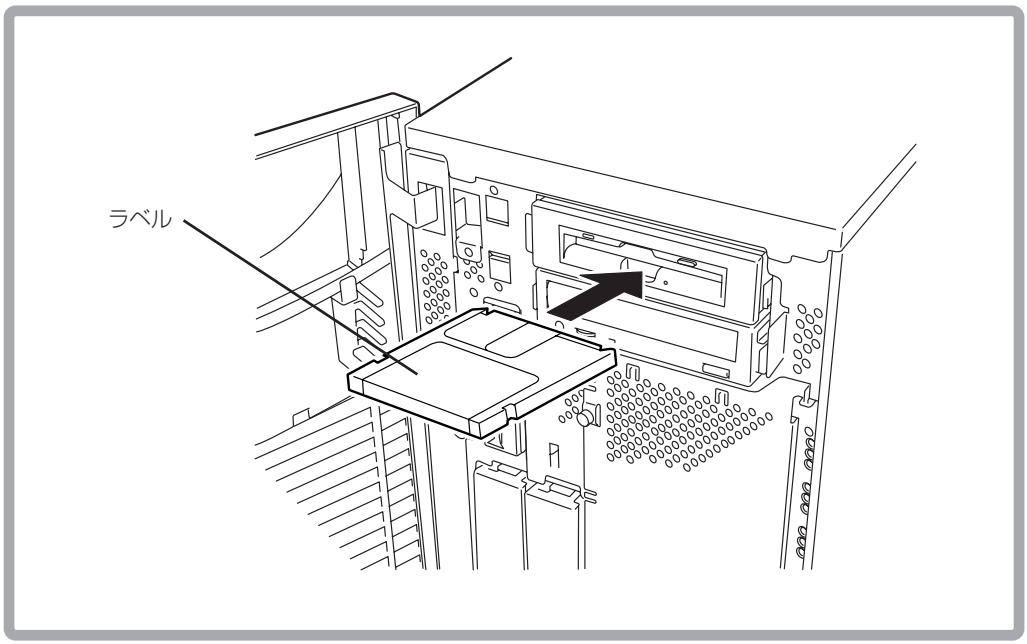
次の手順に従って光磁気ディスクを本装置にセットします。光磁気ディスクに関する説明や取り扱いに関する注意事項については34ページをご覧ください。

- 光磁気ディスクはていねいに取り扱ってください。乱暴に取り扱うと、光磁気ディスクが破損してデータの一部、またはすべてを失うことがあります。
- うまく本装置にセットできないときは、無理な力を加えてセットしようとせずに、いったん本装置から光磁気ディスクを取り出して、セットする方向や向きを確認してください。
- 本装置で使用できないディスク(3.5インチフロッピィディスクなど)をセットしないでください。本装置の故障の原因となります。
- 光磁気ディスクに貼り付けるラベルは、付属のラベルを使ってください。また、ラベルは正しく光磁気ディスクに貼り付けてください。異なるラベルを貼り付けたままセットしたり、ラベルがはがれかかった状態でセットしたりすると本装置の故障の原因となります。

1 取り付けた基本処理装置の電源がONになっていることを確認する。

2 光磁気ディスクの表面(ラベルを貼り付けている面)を上側に向け、ラベル側が手前になるように持つ。

3 光磁気ディスクに示されている挿入方向マークに従って本装置のディスク挿入口にまっすぐに「カチッ」という音がするまで差し込む。



光磁気ディスクのイジェクト

次の手順に従って光磁気ディスクを本装置から取り出します。光磁気ディスクに関する説明や取り扱いに関する注意事項については34ページをご覧ください。

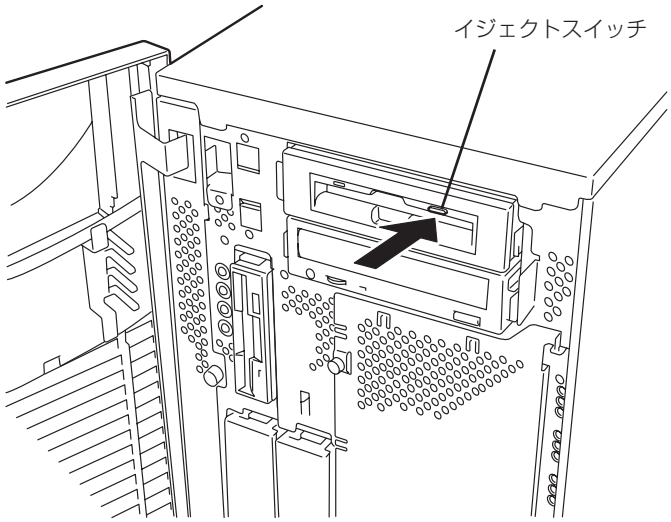
- 光磁気ディスクはていねいに取り扱ってください。乱暴に取り扱うと、光磁気ディスクが破損してデータの一部、またはすべてを失うことがあります。
- お使いになる環境(コンピュータやオペレーティングシステム、デバイスドライバ、フォーマットソフトなど)によっては、光磁気ディスクを正しくイジェクトさせるために決められた手順を行う必要がある場合があります。詳細については、21ページを参照してください。
- 光磁気ディスクは取り付けた基本処理装置の電源をOFFにする前に必ず取り出してください。光磁気ディスクをセットしたまま取り付けた基本処理装置の電源をOFFにすると光磁気ディスク、または本装置が損傷するおそれがあります。
- BUSYランプが点灯している間はイジェクトボタンを押さないでください。

1 取り付けた基本処理装置の電源がONになっていることを確認する。

2 BUSYランプが消灯していることを確認する。

3 イジェクトスイッチを押す。

光磁気ディスクが自動的にイジェクトされます。



4 光磁気ディスクの端を持って、ゆっくりとていねいに本装置からまっすぐに取り出す。

光磁気ディスクは専用のケースに入れて、大切に保管してください。

光磁気ディスクの手動イジェクト

通常の方法で光磁気ディスクをイジェクトできなくなった場合のために、本装置に添付の「強制イジェクトピン」を使って、手動で排出することができます。

⚠警告

分解しない

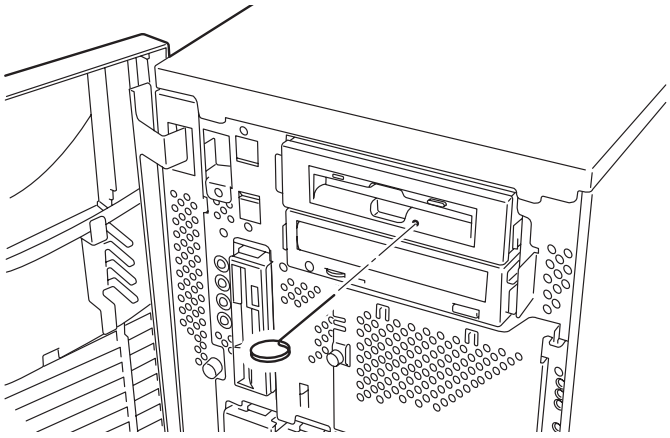
本装置を絶対に分解しないでください。感電、または火災の原因となります。手動イジェクトをしても光磁気ディスクが取り出せない場合は、保守サービス会社に保守を依頼してください。

- 光磁気ディスクが通常の方法でイジェクトできなくなったときにのみ、ここで示す方法を行ってください。正常にイジェクトできるときに手動でイジェクトすると故障の原因となります。
- 取り付けた基本処理装置の電源がOFFの状態で手動イジェクトを行ってください。取り付けた基本処理装置の電源がONの状態で手動イジェクトを行うと、光磁気ディスク内のデータの消失や本装置、および取り付けた基本処理装置の故障の原因となります。
- 本装置に添付の「強制イジェクトピン」を使って手動イジェクトを行ってください。本装置に添付の「強制イジェクトピン」以外を使用した場合、本装置の故障の原因となります。

1 取り付けた基本処理装置の電源をOFFにして、しばらく待つ(約30秒)。

2 本装置前面にある手動排出孔に添付の「強制イジェクトピン」を差し込み、水平に強く押す。

光磁気ディスクがイジェクトされます。



3 光磁気ディスクの端を持って、ゆっくりとていねいに本装置から取り出す。

光磁気ディスクは専用のケースに入れて、大切に保管してください。

取り扱い上の注意　～大切なデータを守るために～

光磁気ディスクも他の記録媒体と同じようにデータの保全性が100%保証されているものではありません。光磁気ディスクに保存した大切なデータをメディアの欠陥やハードウェア的な誤動作などによる消失や破壊などの問題を回避するためにも次のような方法でデータを取り扱うことをお勧めします。

データのバックアップ

ここでは、万一の場合に備えてのデータのバックアップ方法について説明します。

正副2枚の光磁気ディスクにバックアップ

重要なデータまたはプログラムなどを保存する場合には、正副2枚にバックアップすることをお勧めします。
こうしておけば、一方の光磁気ディスクがゴミまたは塵埃などによってリードエラーを起こしても、もう一方の光磁気ディスクから復旧でき大切なデータやプログラムの消失を防げます。

データの3世代管理について

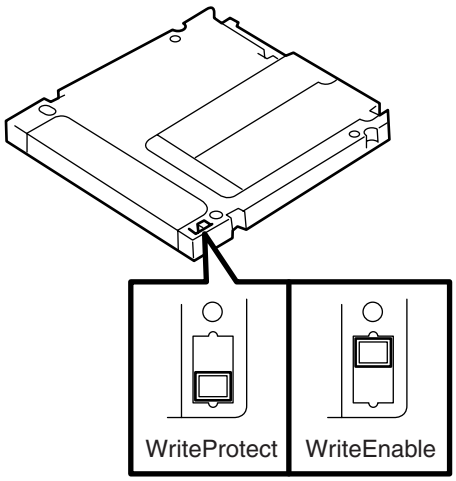
ディスク上のデータをバックアップする場合、バックアップされたデータの3世代管理をお勧めします。
これは光磁気ディスクを3枚(A、B、C)使用して、1日目はディスクAにデータをバックアップしたならば、2日目にはディスクBにバックアップし、3日目にはディスクCにバックアップし、A→B→Cと順番にデータをバックアップしていくものです。
こうしておけば、ディスクCがリードエラーを起こしたとしてもディスクBのデータを使用すればデータは復旧できます。また、ディスクBがリードエラーを起こしたとしてもディスクAのデータを使用することで大切なデータは復旧できます。

ディスクのライトプロテクト

重要なファイルが保存されている光磁気ディスクをセットしているときは、ライトプロテクトをしてください。災害や停電による突然の電源OFFなど万一のときにもディスクの中のファイルは保護されます。また、誤操作によるデータの消失を防ぐことができます。

光磁気ディスクには、データを不用意に消去しないよう、ライトプロテクトスイッチがついています。光磁気ディスクを本装置にセットする前に、光磁気ディスク底面のライトプロテクトスイッチの状態を確認してください(次ページの図を参照してください)。
ライトプロテクトスイッチをライトプロテクト(WRITE PROTECT)側にセットするとディスクにデータを書き込めない状態になります。書き込みができる状態にするには、スイッチをライトイネーブル(WRITE ENABLE)側にセットします。

ライトプロテクトスイッチは「カチッ」と音がするまで確実にスライドしてください。また、スイッチを不安定な位置にしたまま使用しないでください。



日常の保守(クリーニング)

本装置、または光磁気ディスクを長期間使用していると、本装置のリード／ライトヘッドや光磁気ディスクのデータ面にほこりや汚れが付着してデータを正しくリード／ライトできなくなることがあります。
このような問題を起こす前に、定期的なクリーニング(リード／ライトヘッドの場合は1～2か月に1回、光磁気ディスクの場合は使用時間300時間毎、または1～2か月に1回)をすることをお勧めします。

本装置のリード／ライトヘッドのクリーニングには、添付のクリーナディスクを使用します。光磁気ディスクのデータ面のクリーニングには、「光磁気ディスククリーナ」をお使いください。

オプションデバイスの活用

バックアップデバイスは光磁気ディスクだけとは限りません。別売の磁気テープドライブなどを利用するのも1つの方法です。
また、ディスクアレイコントローラや無停電電源装置などを使って取り付けた基本処理装置やシステム全体の冗長性の向上をはかるのも重要な手だての1つです。これらのバックアップシステムの構築についてはご契約の保守サービス会社、またはお買い求めの販売店までお問い合わせください。

第3章　クリーニング・装置の輸送

本装置、および光磁気ディスクを安全に、かつ正常に使用するため、定期的に本装置のクリーニングを行ってください。また、本装置を輸送するときは必ずここで示す手順に従ってください。（光磁気ディスクの取り扱いについては34ページでも説明しています。ご覧ください。）

本装置のクリーニング

本装置のクリーニングには、装置外観のクリーニングと本装置のリード／ライトヘッドのクリーニングがあります。

装置のクリーニング

光磁気ディスクの挿入口などにほこりが溜まらないよう、定期的に装置のまわりをクリーニングしてください。

ヘッドのクリーニング

長期間、本装置を使用していると、ゴミやチリなどが本装置のリード／ライトヘッドに付着してリード／ライトエラーを起こすことがあります。本装置に添付のクリーナディスクを使用して定期的にリード／ライトヘッドをクリーニングしてください。

クリーニングの周期は設置環境により異なりますが、1～2か月に1回程度を目安にクリーニングしてください。

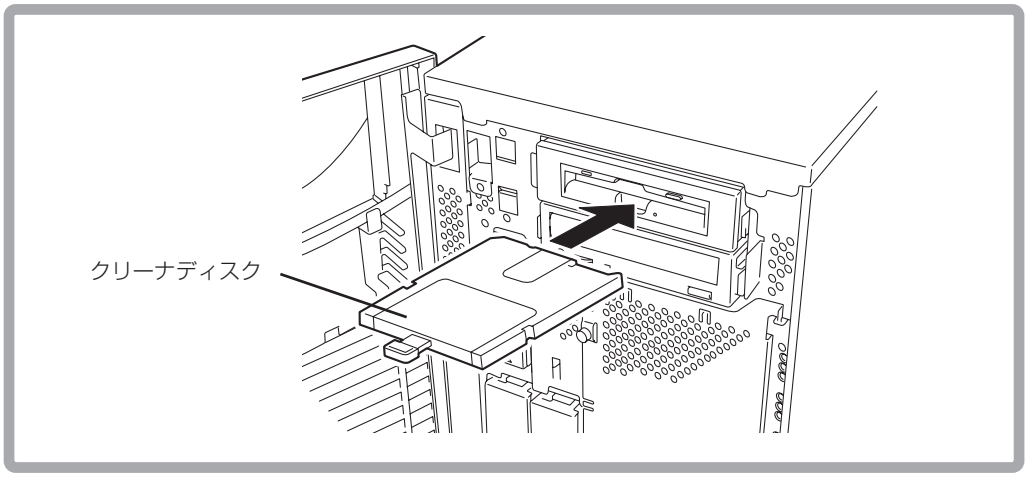
- 本装置に添付されているクリーナディスク以外のクリーナを使用しないでください。誤動作、および故障の原因となります。
- クリーナディスクを分解、または改造、修理しないでください。誤動作、および故障の原因となります。
- クリーナディスクを長時間、本装置内に放置しないでください。

⚠警告

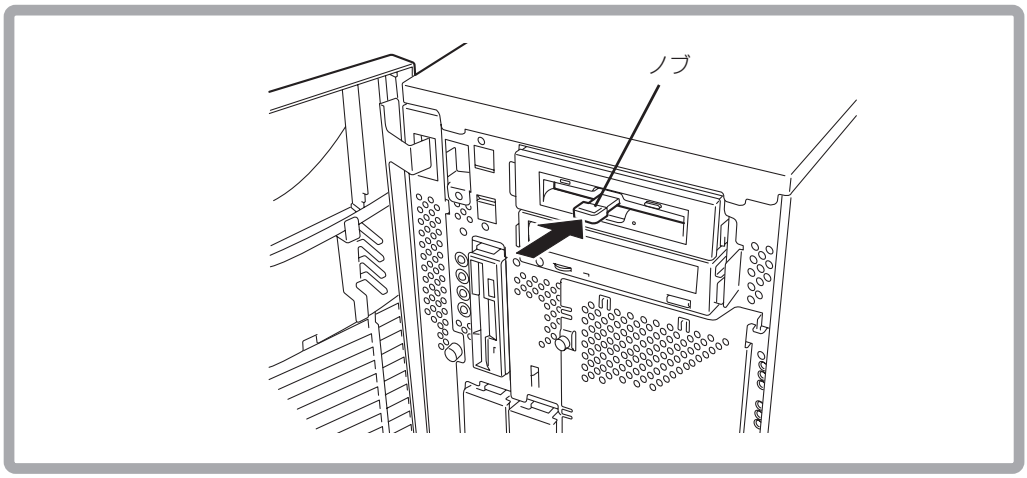
分解しない

修理技術者以外の人は、絶対に分解・修理・改造を行わないでください。感電したり、発火したり、異常動作してけがをすることがあります。

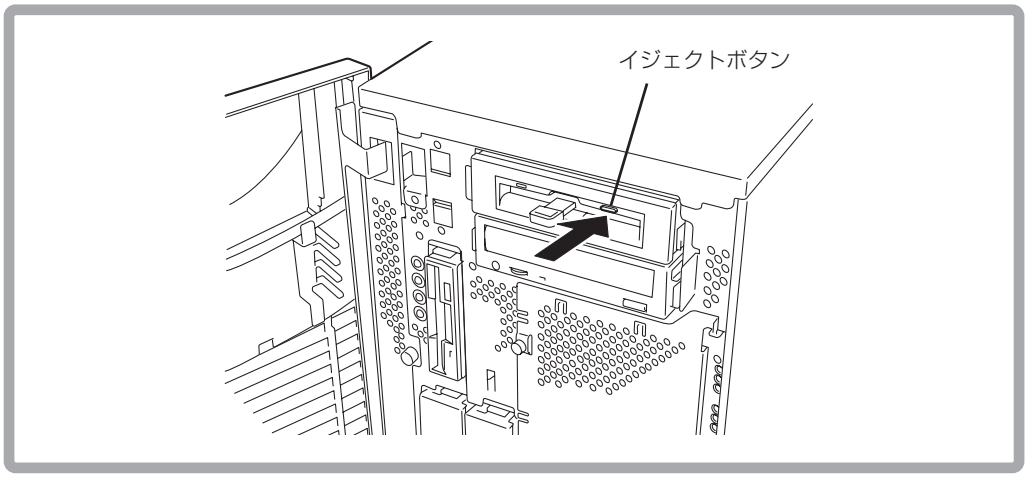
1 本装置の電源をONにして、クリーナディスクを「カチッ」という音がするまで押し込む。



2 クリーナディスクのノブを軽く10回押す。



3 イジェクトボタンを押して、クリーナディスクを取り出す。



4 クリーナディスクのラベルに使用回数のチェックを記入する。

使用環境によりますが、クリーナディスクは約100回使用できます。

光磁気ディスクのクリーニング

長期間、同じ光磁気ディスクを使用すると、光磁気ディスクのデータ面にゴミやチリ、汚れが付着してデータのリード／ライトが正しくできなくなることがあります。

「光磁気ディスククリーナ」を使って光磁気ディスクのデータ面をクリーニングすることをお勧めします。

クリーニングの周期は設置環境により異なりますが、使用時間300時間毎、または1～2か月に1回程度を目安にクリーニングしてください。

装置の移動・輸送について

本装置を輸送するときは、必ず次の手順に従ってください。

⚠警告

指示を無視した操作をしない

本書、および取り付けた装置に添付のマニュアルを参照して、正しく取り外してください。正しく取り外されていないまま使用すると感電、または火災の原因となります。

電源コードを接続したまま取り外しを行わない

本装置の取り外しを始める前に必ず取り付けた装置の電源をOFFにして、すべての電源プラグをコンセントから抜いてください。電源をOFFにしても装置内部には電流が流れています。電源プラグをコンセントから抜くことで電流の流れがなくなります。

1 本装置から光磁気ディスクを取り出し、光磁気ディスクを添付のプラスティック保護ケースに収納し、保管する。

光磁気ディスクに過度の力が加わらないよう注意してください。

2 取り付けた装置のPOWERスイッチをOFFにして、システムを終了した後、電源プラグをコンセントから抜く。

3 取り付けた装置のカバー類を取り外す。

4 本装置に接続しているSCSIケーブルおよびDC電源ケーブルを取り外す。

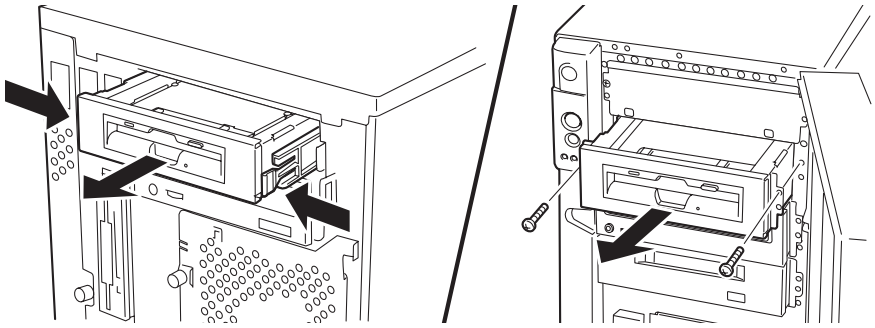
5 本装置を取り付けた基本処理装置から取り外す。

ここでは、例として5.25インチデバイスベイに取り付けている場合について説明します。3.5インチデバイスベイに取り付けている場合は、取り付けの逆の手順で取り外してください。

基本処理装置に本装置をラッチングレールで取り付けている場合は、ロックまたはネジを外して本装置を取り外してください。

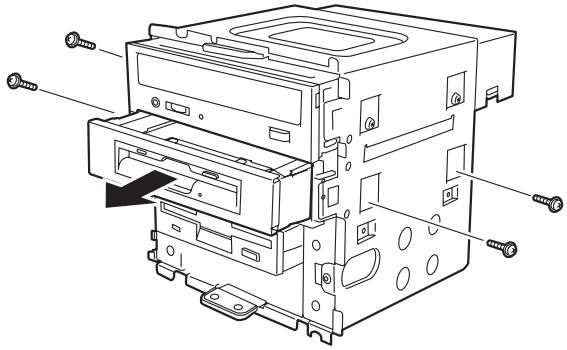
基本処理装置に本装置をネジで直付けしている場合は、本装置の固定ネジを外して本装置を取り外してください。取り外し方法の詳細については、基本処理装置に添付のマニュアルを参照してください。

ラッチングレールを使用の場合



ロックされている場合　　ネジで固定の場合

ネジで直付けの場合



6 ラッチングレールを本装置から取り外す。

基本処理装置に本装置をネジで直付けしている場合は、本手順は不要ですので手順7に進んでください。

7 本装置が入っていた箱に本装置を入れて、添付の緩衝材で本装置を固定する。

第4章　障害処理チャート

本装置が思うように動かないときはこの章で示す障害処理チャートを参照して障害の原因を確認してください。

⚠警告

分解・改造・修理をしない

修理技術者以外の人は、絶対に分解・修理・改造を行わないでください。感電したり、発火したり、異常動作してけがをすることがあります。

障害処理チャート(1/2)

内　容	原　因	対処方法
動作しない	基本処理装置の電源がOFFになっている	基本処理装置の電源をON (POWERランプ点灯) にしてください。
	DC電源ケーブルが接続されていない	本装置に基本処理装置の電源ユニットから出ている電源ケーブルを接続してください。
光磁気ディスクをセットできない	ディスクの挿入方向が間違っている	ディスクを正しい向きにして差し込んでください。
	すでに別のディスクがセットされている	セットしているディスクをイジェクトしてからセットしてください。
基本処理装置から光磁気ディスク(本装置)を認識できない	SCSIインタフェースケーブルが接続されていない	本装置と基本処理装置内部のSCSIコネクタ (またはSCSIコントローラボードのSCSIコネクタ) をSCSIインタフェースケーブルで接続してください。
	SCSIインタフェースケーブルが破損している	SCSIケーブルを交換してください。 SCSIケーブルは、基本処理装置内部のSCSIケーブルをお使いください。
	SCSI IDが他のSCSI機器と重複している	同じSCSIケーブル接続上 (SCSIバス上) のSCSI機器はそれぞれが個別のSCSI IDでなければいけません。接続している機器のSCSI IDを確認して、重複している場合は本装置、またはその他のSCSI機器のSCSI IDを変更してください。
	終端設定がされていない	SCSIケーブル接続で最遠端に位置するSCSI機器に終端コネクタを取り付けるか、終端設定をしてください。 本装置は終端設定ができません (OFFのままで、切り替えることはできません)。本装置は、SCSIケーブル接続で途中に位置するところで接続してください。
	ディップスイッチの設定を間違えている	本装置にあるディップスイッチを正しく設定してください。SCSI IDを設定するスイッチ以外は出荷時の設定にしてください。
	インストールしているソフトウェア (ドライバ) を間違えている	正しいデバイスドライバをインストールしてください。また、オペレーティングシステムと基本処理装置によっては、デバイスドライバのロード順に制限がある場合があります。それぞれのマニュアルを参照してください。

障害処理チャート(2/2)

内 容	原 因	対処方法
イジェクトスイッチを押しても光磁気ディスクがイジェクトされない	BUSYランプが点灯している	BUSYランプが消灯してからイジェクトスイッチを押してください。
	使用している環境 (コンピュータやオペレーティングシステム、デバイスドライバなど) によってイジェクトボタンの機能が制限されている	使用している環境によっては、イジェクトスイッチを押してもイジェクトできない場合があります。それぞれのマニュアルを参照して手順に従った方法でディスクをイジェクトしてください。 (基本処理装置本体のトラブルにより排出できない場合も考えられます。この場合には、いったん基本処理装置の電源をOFFにして、手動イジェクトでディスクをイジェクトしてください。)
データのリード (読み取り) ができない	他のコンピュータやオペレーティングシステムで使用していた光磁気ディスクをセットしている	別の装置で書き込んだ光磁気ディスクや、使用している環境に合わないフォーマット形式の光磁気ディスクのデータは読み取ることができません。本装置、および基本処理装置の仕様や環境に合った光磁気ディスクを使用してください。
	急激な温度変化を与えた	急激な温度変化のために光磁気ディスクや本装置、基本処理装置が結露していることが考えられます。急激な温度変化があった場合は、1時間以上待ってから使用してください。
	ディスク、または本装置のリード/ライトヘッドが汚れている	ディスク、または本装置のリード/ライトヘッドをクリーニングしてください。
データのライト (書き込み) ができない	光磁気ディスクがライトプロテクトされている	光磁気ディスクのライトプロテクトスイッチをライトイネーブル (WRITE ENABLE) 側にセットしてください。
	光磁気ディスクがフォーマットされていない。または、本装置や基本処理装置の環境に合っていない形式でフォーマットされている	光磁気ディスクを本装置や基本処理装置の環境に合った形式でフォーマットしてください。 (記録しているデータが必要な場合は、別のディスクを使用してください。)
	使用している環境温度が低すぎる	使用環境温度が5℃以下の場合は、リードできてもライトできないことがあります。使用環境温度を5℃以上にしてから使用してください。
	急激な温度変化を与えた	急激な温度変化のために光磁気ディスクや本装置、基本処理装置が結露していることが考えられます。急激な温度変化があった場合は、1時間以上待ってから使用してください。
	ディスク、または本装置のリード/ライトヘッドが汚れている	ディスク、または本装置のリード/ライトヘッドをクリーニングしてください。
フォーマットに異常に時間がかかる	物理フォーマットをしている	物理フォーマットは論理フォーマットに比べ時間がかかります。しばらくお待ちください。
	ディスク、または本装置のリード/ライトヘッドが汚れている	ディスク、または本装置のリード/ライトヘッドをクリーニングしてください。
「デバイスはタイムアウト期間内に応答しませんでした。」というイベントログが登録される	パワーセーブモード状態でデバイスにアクセスした。	動作上、問題はありません。

付録A　仕　様

データ転送速度	最大20MB／秒（SCSIバス上）[同期転送サポート]
平均シーク時間	28ms
平均回転待時間	6.1ms
SCSIバス幅	8 bit
外形寸法	
［5インチベイブラケット含む］	148.0mm（幅）×159.0mm（奥行き）×41.7mm（高さ）
［MO装置本体］	101.6mm（幅）×151.0mm（奥行き）×25.4mm（高さ）
質量	1kg以下
電源	DC+5V:　最大2.0A、平均1.4A
消費電力（平均）	
［パワーセーブ時］	1.0W
［ランダムライト時］	7.0W
環境条件	
［動作時］	周囲温度　5℃～45℃（温度変化率: 10℃／時間） 相対湿度　10%～85%RH 最大湿球温度　29℃（結露しないこと）
［非動作時］	周囲温度　－20℃～60℃ 相対湿度　10%～90%RH

付録B　光磁気ディスクについて

本装置で使用できる光磁気ディスクは、3.5型(直径9センチ)の光磁気ディスクです。購入されたときにはプラスチック製のケースに収められています。

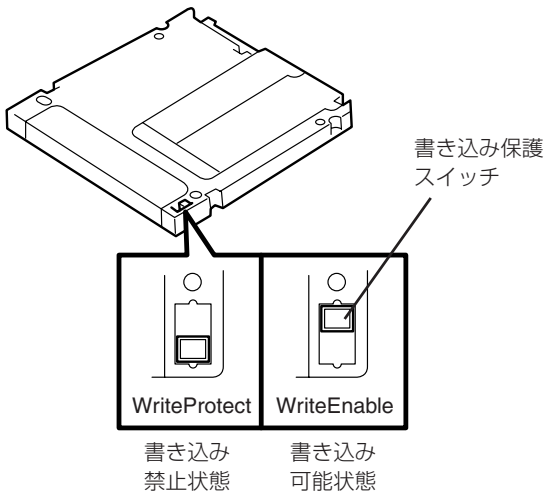
光磁気ディスクの取り扱い上の注意

記録済みまたは記録されていない光磁気ディスクを長持ちさせるために、次の点に注意して光磁気ディスクを取り扱ってください。

- 光磁気ディスクを落としたりたたいたりしないでください。光磁気ディスクが破損するおそれがあります。また、破損した光磁気ディスクを本装置にセットすると、本装置自身も損傷するおそれがあります。
- 光磁気ディスクを、コンピュータのモニタ、モータ、およびビデオまたはX線を使用する機器など、電磁波による電波障害の発生源の近くには置かないでください。光磁気ディスクのデータが損なわれることがあります。
- 光磁気ディスクは直射日光を避け、ヒータその他の熱源から遠ざけて保管してください。
- 光磁気ディスクは、室内温度－10℃～50℃、相対湿度10%～90%のほこりのない場所で保管してください。光磁気ディスクを使用するときは、温度勾配15℃／時間(1時間に15℃以内の温度変化)で室温(温度が5℃～35℃、湿度が10%～85%)に戻してから使用してください。
- 光磁気ディスクは、常に添付のプラスチック保護ケースに収納し、ポリ袋に入れて密封してください。
- ラベルは、光磁気ディスク前面にある指定場所以外の場所に貼らないでください。
- 光磁気ディスクやシャッター部分を強く押さえたり、シャッターを手で開けたりしないでください。
- 光磁気ディスクのデータ面を手やもので触れないでください。
- 飲食や喫煙をしながらの取り扱いは避けてください。
- 光磁気ディスクは、専用のプラスチック保護ケースに入れて水平、または垂直な状態にして保管してください。
- 光磁気ディスクの上にものを置かないでください。
- 本装置に挿入するときは、ていねいに取り扱ってください。

光磁気ディスクのライトプロテクトスイッチ

光磁気ディスクには、データを不用意に消去しないよう、ライトプロテクトスイッチがついています。
ライトプロテクトスイッチをライトプロテクト(WRITE PROTECT)側にセットするとディスクにデータを書き込めない状態になります。書き込みができる状態にするには、スイッチをライトイネーブル(WRITE ENABLE)側にセットします。

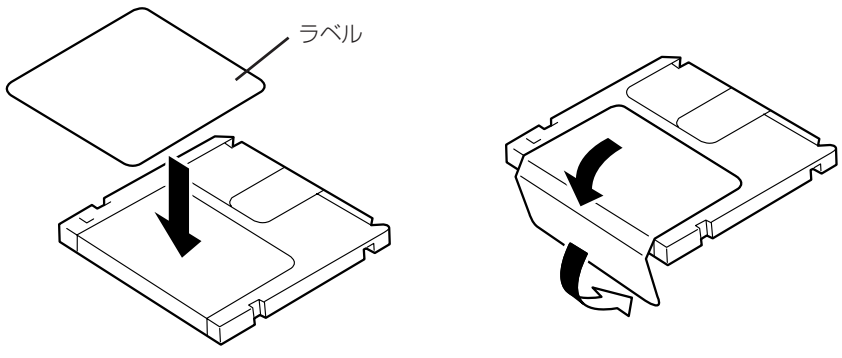


ライトプロテクトスイッチは「カチッ」という音がするまで確実にスライドしてください。また、スイッチを不安定な位置にしたまま使用しないでください。

ラベルの取り付け位置

ラベルは、光磁気ディスクの上面に取り付けます。光磁気ディスクと記録されたデータ内容を一目で確認することができますので、必ずデータの内容を添付のラベルに記載してから光磁気ディスクに貼り付けてください。

ラベルを貼り付けた後に、ボールペンなどペン先が硬いものでラベルに書き込まないでください。



付録C　フォーマットに関する注意事項

光磁気ディスクをフォーマットするときは、次の点について注意してください。

光磁気ディスクのフォーマットについて

ブランクメディア(未フォーマットの光磁気ディスク)を初めてお使いになる場合、「ディスクの管理」を使用してパーティションの作成、およびフォーマットをしてください。

～メモ欄～

～メモ欄～

MN8151-25A

内蔵 3.5 型 MO 装置取扱説明書

2003 年 2 月　初版

三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社

〒 247-8520
神奈川県鎌倉市上町屋 325

http://www.mdit.co.jp/

弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

MITSUBISHI

MN8151-25A　内蔵3.5型 MO装置
取扱説明書

855-900292-101-A